中国柄腹茧蜂记述(续)

(膜翅目: 茧蜂科,矛茧蜂亚科,柄腹茧蜂族)

赵 修 复
(福 建 农 学 院)

本文是«中国柄腹茧蜂记述»的第二部分(续«昆虫学报»第 20 卷第 2 期, 205—216 页), 内含 *Spathius* Nees 属的 11 个新种和 *Platyspathius* Viereck 属的1个新种。*Spathius* Nees 属的新种分隶于 *cassidorus* Nixon, *alipes* Wilkinson, *leucippus* Nixon, *testaceitarsis* Cameron, *rusticulus* Wilkinson, *labdacus* Nixon, *ruficeps* Smith, *alternecoloratus* Chao (新群), *imbecillus* Enderlein 等群。*alipes* Wilkinson 群有 1 种是我国新纪录。新种模式标本藏中国科学院动物研究所。

I. 柄腹茧蜂属 *Spathius* Nees

5. 鳞纹柄腹茧蜂(*cassidorus* Nixon)群

全黑柄腹茧蜂 *S. pammelas* Chao 新种

♀. 体黑色。须浅黄色。触角褐色, 向末端呈黑褐色,距末端 2 节以前有一段 5 节黄色。足浅蜜黄色,跗节末节褐色。腹部第 6 节背板端缘及第 7 节褐色。

脸具明显鱼鳞状纹。额具细横脊。头顶的前半部表面具细横刻线, 后半部表面呈极为微细鱼鳞状纹, 还有几条明显短纵脊, 与后头脊垂直。眼大, 几呈圆形,长径与短径之比为 1:0.83。眼颚距甚短, 约为眼的长径的 0.25 (图 16)。触角比身体与产卵器之和尤长, 27 节, 柄节与梗节之和的长度与鞭节第 1 节及第 2 节长度之比为 1.1:1.4:1.2。整个胸部表面呈鱼鳞状纹。前胸背板横脊与背板后缘接触甚短;侧沟隆脊明显,下端封闭,距背板边缘比侧沟宽度稍大 (图 17)。中胸背板中叶向前胸背板倾斜角度中等 (图 17)。侧板沟甚长, 伸抵中足基部。并胸腹节基脊与叉脊约等长, 中区与端区之间分界横脊隆起甚高, 两个区域表面光滑。后足基节表面呈鱼鳞状纹。后足胫节背方毛的长度超过该节中部横径的 2 倍。腹柄节长度为并胸腹节的 2 倍, 具 5 条纵脊, 表面呈极微弱鱼鳞状纹。腹柄节、柄后腹和产卵器鞘三者几乎等长。

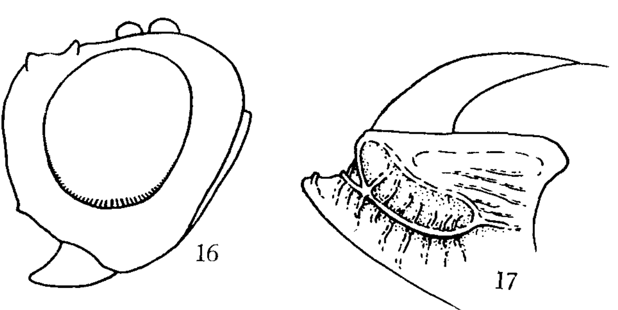


图 16—17 *Spathius pammelas* Chao, sp. nov.
16. 头部,侧面观; 17. 胸部的前端,侧面观。

体长：♀，3.1 毫米，产卵器 0.8 毫米。

正模♀，1957. IV. 2，云南小勐养，臧令超采。

本种并胸腹节中区与端区之间分界横脊隆起甚高，以及其他许多特征，与 *cassidorus* Nixon（伊里安岛）相似，但身体色泽、触角亚端部色泽、后足胫节毛的长度和产卵器鞘长度等，都有不同。

6. 扁口柄腹茧蜂（*alipes* Wilkinson）群

本群与圆口柄腹茧蜂群区别的主要特征有二：口腔扁，其宽度为长度的 2—3 倍，两个幕骨陷之间的距离比由幕骨陷至复眼之间的距离大得多（图 18）。前翅径脉第 1 段与第 2 段相连差不多成一条直线（图 24），个别种例外，连成明显角度（图 22）。

扁口柄腹茧蜂群中国种检索表（雌）

1. 中胸背板中叶和侧叶表面光滑……………… **长尾柄腹茧蜂** ***eunyce*** **Nixon**
   中胸背板中叶和侧叶表面有刻纹或脊……………… 2
2. 后足胫节背方仅具长毛；前翅径脉第 1 段与第 2 段不连成直线…… **变红柄腹茧蜂** ***opis rufovariegatus*** **Nixon**
   后足胫节背方生有甚多短毛，杂生长毛；前翅径脉第 1 段与第 2 段连成直线（图 24），或几成直线，甚少不成直线（图 22）……………… 3
3. 头顶光滑，如果具有一些微弱刻线或皱脊，则基本上光滑，能反光……………… 4
   头顶具粗横脊，或具细而密的皱脊，不光滑……………… 8
4. 头顶完全光滑……………… 5
   头顶具微弱横刻线，或微弱横脊……………… 7
5. 额光滑，具微弱横刻线；前翅径脉第 1 段与第 2 段显然不连成直线（图 22）……………… **长角柄腹茧蜂** ***longicornis*** **Chao 新种**
   额具横脊；前翅径脉第 1 段与第 2 段连成直线（图 24）……………… 6
6. 盾纵沟横脊伸入中胸背板中叶和侧叶甚长，侧叶外侧也有横脊，因而侧叶仅余一条纵的区域无横脊，这个区域表面呈鱼鳞状纹（图 21）……………… **直径柄腹茧蜂** ***euthyradius*** **Chao 新种**
   盾纵沟横脊至多仅稍微伸入侧叶，整个侧叶表面呈鱼鳞状纹……………… **纯柄腹茧蜂** ***chunliuae*** **Chao**
7. 头顶具微弱横刻线；腹柄节细长，黑色，侧面观稍微弯曲，其长度为并胸腹节的 2 倍……………… **黑柄柄腹茧蜂** ***nigripetiolus*** **Chao** 新种
   头顶具有由单眼区向后方及侧方辐射的一些微弱皱脊；腹柄节侧面观颇弯曲，比并胸腹节稍长……………… **阿柄腹茧蜂** ***amabilis*** **Chao**
8. 头顶的横皱脊细而密；中胸背板表面呈鱼鳞状纹，盾纵沟横脊不伸入中叶及侧叶；产卵器约与腹部等长……………… **玲柄腹茧蜂** ***evideus*** **Chao**
   头顶横脊粗皱；盾纵沟横脊伸入中叶和侧叶甚长，侧叶外侧也有横脊，因而侧叶仅余一条纵的区域无横脊，这个区域表面呈鱼鳞状纹（参考图 21）……………… **福建柄腹茧蜂** ***fukienensis*** **Chao**

长尾柄腹茧蜂 *S. eunyce* Nixon

1♀，1959. IX. 23，广西桂林雁山。

本种原产于菲律宾，现为我国新纪录。

直径柄腹茧蜂 *S. euthyradius* Chao 新种

♀. 体赤褐色，头部和足黄褐色，并胸腹节和柄后腹色稍较深。后足胫节亚基部色稍较浅，跗节末节黑褐色。

脸具横皱脊，额具整齐粗横脊，脊的中央间断。头顶光滑。触角至少 22 节（末端断），鞭节第 1 节长度大于柄节与梗节之和，至少为第 2 节的 1.5 倍。前胸背板横脊很弱，与背板后缘接近，但不接触，侧沟如图 19。中胸背板中叶与前胸背板垂直（图 19），背板及小盾片表面呈鱼鳞状纹，具隆脊，如图 21。中

胸侧板和腹板光滑。侧板沟甚长，伸抵中足基部。并胸腹节光滑能反光，除基本隆脊外，仅背区周围的隆脊生有短侧脊；基脊长度约为叉脊之半。后足胫节背方毛的长度至多与胫节中部横径相等。腹柄节长度为并胸腹节的 1.65 倍，背面具甚多网状弱脊，但隐约可见连成几条纵脊。柄后腹与腹柄节等长。产卵器鞘比身体长。

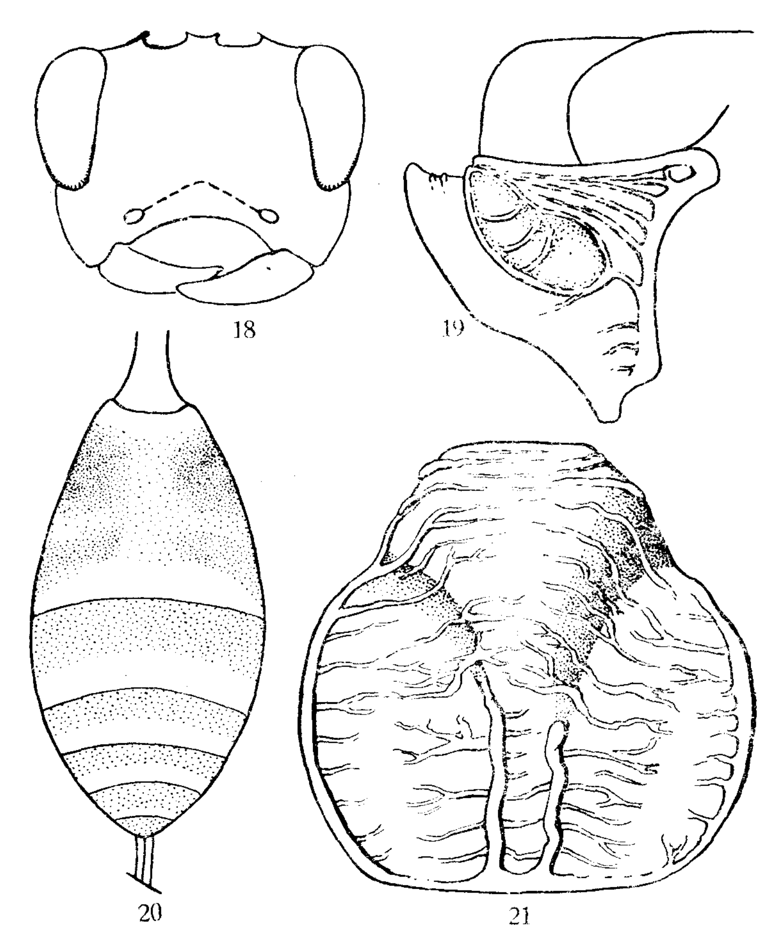


图 18—21　*Spathius euthyradius* Chao, sp. nov.
18. 头部，前面观；　19. 胸部的前端，侧面观；
20. 柄后腹，背面观；　21. 中胸背板，背面观。

体长：♀，4.5 毫米，产卵器鞘长 5.7 毫米。

正模♀，1955. VI. 24，四川峨眉山，580 米，冷怀琇采。副模♀，1960. IV. 24，广东海南通什，李常庆采。

副模标本背板侧叶中央色泽比周围更深，呈黑褐色，柄后腹各节背板端缘黄色，其余部分褐色，整个柄后腹呈现有几条黄色横带（图 20)，并胸腹节的基脊比正模更短，约为叉脊的 0.33，腹柄节上的脊更模糊些。

本种额具横脊，头顶光滑，中胸背板侧叶仅余一条纵的区域表面呈鱼鳞状纹，这些特征显示它与菲律宾的 *melpomene* Nixon 和 *ceto* Nixon 甚为接近，但它的并胸腹节基脊比叉脊短，脸不是几乎光滑，与 *ceto* 不同；它的头部在复眼后方不呈烟褐色，中胸背板的脊不是那么粗而光滑，并胸腹节也非全黑，则与 *melpomene* 有别。

长角柄腹茧蜂 *S. longicornis* Chao 新种

♀. 体赤褐色,头部黄褐色;中胸侧板沟及其下方、并胸腹节和柄后腹黑赤褐色;腹柄节黑色,仅末端赤褐色。后足股节亚端部内侧具烟褐色斑。

脸具粗横皱脊。额及头顶光滑,前者具一些极为微弱而中央间断的横刻线。触角 41 节,其长度几为体长的 2 倍,鞭节第 1 节长度约为第 2 节的 1.5倍。前胸背板横脊与背板后缘合并,侧沟下端封闭,与背板后缘之间的距离约与沟的宽度相等。中胸背板中叶甚为突出,几与前胸背板垂直;中叶和侧叶表面呈鱼鳞状纹;盾纵沟横脊伸入中叶两侧斜面,伸入中叶背面者甚短,但不伸入侧叶,侧叶外侧的横脊也甚微弱。小盾片和中胸侧板光滑。侧板沟甚长,伸抵中足基部。并胸腹节除基本隆脊明显外,还有许多较弱的脊,背区具纵行长脊,中区和侧区里面的脊基本上呈网状;中区与端区分界的脊隆起。径脉第 1 段与第 2 段不连成直线(图 22)。后翅的后亚缘脉(subcostella)第 2 段变粗(图 23)。腹柄节长度约为并胸腹节的 2 倍,背方有 2 强纵脊,这两条脊在气门稍后方处几相接触;腹柄节的端部,在这两条纵脊外侧,尚有 2 条平行短脊;气门附近有许多网状弱脊。柄后腹与腹柄节等长,第(2+3)节背板长度稍大于该节端缘宽度。产卵器鞘长度为体长的 1.2 倍。

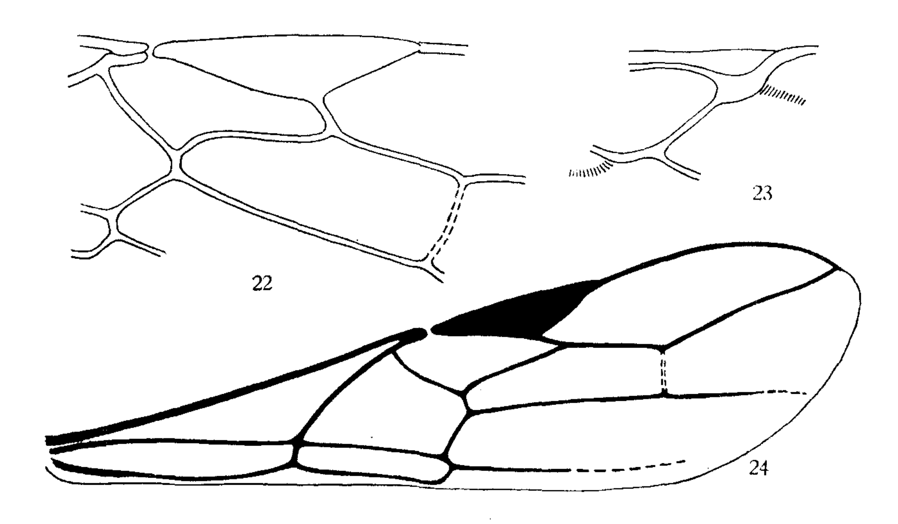


图 22—23 *Spathius longicornis* Chao, sp. nov.
22. 前翅的一部分; 23. 后翅的一部分。
图 24 *Spathius chunliuae* Chao 前翅。

体长: ♀, 3.9 毫米,不包含产卵器。

正模♀, 1955. V. 18, 云南潞西芒市西南 30 公里三台山, 1,200 米,吴乐采。

本种盾纵沟横脊伸入中叶甚短,触角亚端部没有一段浅色,这些特征使本种易与本群中头顶完全光滑的亚洲 3 个种(见尼克松, 1943)区别。本种有许多特征像 *S. opis rufovariegatus* Nixon, 但是它们色泽不同,触角相差达 10 节,特别是后足胫节背方的毛不同,显然不是同种。

黑柄柄腹茧蜂 *S. nigripetiolus* Chao 新种

♀. 暗赤褐色,但前胸背板(除背缘外)、中胸侧板(除在翅基下方外)和并胸腹节黑赤褐色至黑色。触角第 22 节以后有一段白色(末端断)。后足股节亚端部内侧面和外侧面具烟褐色斑,附节末节端半部

黑褐色。腹柄节黑色；柄后腹赤褐色，背面隐约可见深赤褐色和浅赤褐色横带，背板折向腹面的部分淡赤褐色，具一甚大深赤褐色斑。

脸和额具横脊。头顶基本上光滑，具许多断断续续的横刻线，无明显隆脊。触角至少 22 节，比身体长，鞭节第 1 节长度为第 2 节的 1.3 倍。前胸背板横脊弱，与背板后缘接触，但不合并；侧沟下端封闭，与背板边缘之间的距离，约与侧沟宽度相等。中胸背板中叶向前胸背板倾斜的角度小，中叶、侧叶和小盾片表面呈鱼鳞状纹；盾纵沟横脊仅最前方的 2—3 条强脊伸入中叶侧面，不伸入侧叶，侧叶的外侧也无横脊。中胸侧板光滑。侧板沟可分为前、中、后三段，两段之间有一条强脊分隔，前方的一段窄而浅，中央和后方两段宽而深。并胸腹节表面上基本光滑，几乎完全没有与基本隆脊垂直的短脊，基脊与叉脊等长。径脉第 1 段与第 2 段几连成直线。腹柄节长度为并胸腹节的 2 倍，比柄后腹稍长，表面光滑，气门前方的一段可见几条不甚清晰的纵脊。柄后腹侧扁，第(2+3)节背板长度将及其端缘宽度的 2 倍。产卵器鞘与腹部等长。

体长：♀，3.5 毫米，不包含产卵器。

正模♀，1967. VII. 19，福建建阳黄坑公社大竹岚，陈家骅采。

在本群中，产卵器约与腹部等长，柄后腹侧扁，除本种外，另有 *evideus* Chao，也是这样，但是它们的头顶不同，容易区别。

福建柄腹茧蜂 *S. fukienensis* Chao

Spathius fukienensis Chao，赵修复，1957，福建农学院学报，4：11，♀♂，福建南平峡阳梅照杉木林内，邵武县城。

新增加纪录：福建建阳黄坑公社(坳头，大竹岚)，德化县水口，南平市西芹；云南西双版纳小勐养，勐啊，勐宋。

上面一个小勐养的标本，伸入中胸背板中叶的横脊左右接通，头顶的脊不是顺着后头脊向侧下方伸展，而是在上颊斜向复眼，是否同种，稍有怀疑。

7. 多脊柄腹茧蜂(*leucippus* Nixon)群

扼柄腹茧蜂 *aspersus* Chao 新种

这里记述的一个新种，虽然是雄性标本，但可根据腹部背板刻纹，断定应隶多脊柄腹茧蜂群。

♂. 头部和胸部赤褐色，但并胸腹节的末端、腹柄节、腹部第(2+3)节背板除端缘外、第 4 节基半部和第 5 节黑褐色。

腹柄节长度为并胸腹节的 1.7 倍，背面具 3 条粗的纵脊，端部具更多纵脊，纵脊之间密生横脊，因而腹柄节表面粗糙。腹部第(2+3)节及第 4 节背板具甚多纵脊，和腹柄节端部的结构一样，但更细。第 5 节背板基半部纹理和前节一样，但更弱，呈半圆形同心圆排列，该节端半部表面几乎光滑。

本新种腹部色泽花纹，与台湾省的密柄腹茧蜂 (*miletus* Nixon) 很一样(参见尼克松，1943，第 157 图)，但腹部第(2+3)节长度仅为端缘宽度的 1.2 倍，不是几为 2 倍，容易区别。这一点是否因性别不同而异，一时难定。

按尼克松 (1943) 本群检索表，本种将走至 *leucippus* Nixon (加里曼丹岛)，但与 *leucippus* 不同：(1) 中胸背板盾纵沟里面的横脊伸入侧叶甚短，而不是甚长，因而侧叶大部分表面呈鱼鳞状纹。(2) 并胸腹节基脊比叉脊长，约为 1.67 倍，非等长，背区基方表面呈鱼鳞状纹，端方多横脊，整个背区不是几乎光滑。(3) 腹柄节比并胸腹节长，但远不及 2.5 倍。

体长：♂，4.7 毫米。

正模♂，福建德化县水口，1974. XI. 3—4，陈家骅采。

8. 长附柄腹茧蜂 [*testaceitarsis* (Cameron)] 群

大柄腹茧蜂 *S. magnus* Chao 新种

♀. 黑色,但中胸侧板、并胸腹节、柄后腹、中足和后足基节赤褐色;前足基节、各足的第 1 转节和跗节末节暗赤褐色,第 2 转节和股节黑色;胫节黑褐色,两端色稍较浅;跗节淡赤褐色。

脸和颊具横皱脊。额具横脊。头顶光滑。 触角长度几为体长的 1.5 倍, 69 节, 鞭节 1 至 3 节长度之比为 1.8:1.3:1。胸部较长, 其长度约为胸部在翅基片处厚度的 2 倍。 前胸背板横脊明显, 与背板后缘几相接触; 侧沟明显, 下端距背板边缘约为宽度的 2 倍。中胸背板中叶向前胸背板倾斜的角度小, 中叶、侧叶和小盾片表面呈鱼鳞状纹; 盾纵沟横脊伸入中叶前方, 但不伸入侧叶,伸入中叶前方的脊且有分叉,因而使中叶前端两侧表面显得粗糙。中胸侧板中央光滑。侧板沟甚深,其长度约为侧板长度的 0.7, 里面的脊微弱。并胸腹节多皱脊, 背区中央表面呈鱼鳞状纹, 基脊比叉脊稍长。后足胫节背面毛的长度比该节中部横径稍长。跗节第 3 节长度为第 5 节的 0.67 倍。腹柄节长度为并胸腹节的 1.82 倍。腹部第(2+3)节背板长度为该节基部宽度的 2 倍, 为端部宽度的 1.2 倍, 表面粗糙,基方密生刻点与细脊, 这些细脊虽然呈网状, 但基本上相联成为极多断断续续的微细短纵脊(在高倍镜下观察),上述这些纹理,向后方变得更细,逐渐成为鱼鳞状纹,该节的端缘几乎光滑,该节两侧具明显的脊,直达后端。第 4 节及以后各节背板呈鱼鳞状纹,端缘光滑。产卵器鞘几与身体等长。

体长: ♀, 10 毫米; 产卵器鞘长 9 毫米; 触角长 15 毫米。

正模♀, 1957. VI. 27, 云南西双版纳小勐养, 850 米, 臧令超采。

本种后足胫节背方毛的长度不及该节中部横径的 2 倍,跗节第 3 节比第 5 节短很多,腹部第 4 节两侧无脊, 显然与 *testaceitarsis* Nixon 有别, 色彩也有不同。

本种是一个大型种, 这样大的柄腹茧蜂, 在国内尚是初见。

9. 纹脸柄腹茧蜂 (*rusticulus* Wilkinson) 群

本群最重要的特征是: 脸呈球面形隆起,上生极为整齐的微细横脊, 象唱片表面纹理那样; 翅具烟褐色花斑, 中脉强度弯曲, 亚中室在最狭窄处具烟褐色横纹 (图 28)。

纹脸柄腹茧蜂中国种检索表 (雌)

1. 中胸背板中叶与前胸背板垂直 (图 27), 在背面观, 中叶前端平截 (图 26); 盾纵沟仅前方上升的一段明显, 在背板后方的部份消失 (图 26); 腹部第(2+3)节背板密生极为微细的刻点, 整个表面呈沙鱼皮粗糙面……………2
   中胸背板中叶向前胸背板倾斜 (图 25); 盾纵沟完整; 腹部第(2+3)节背板具有像唱片一样的纹理………………………………………………………………………………网脊柄腹茧蜂 *S. reticulatus* Chao *et.* Chen
2. 中胸背板后脊 1 条,极为微细而短;触角 23 节; 径脉第 2 段长度为第 3 段的 0.9……………………………………………………………………………均纹柄腹茧蜂 *S. mundus* Chao 新种
   后脊明显, 呈Y字形 (图 26); 触角 28 节; 径脉第 2 段长度为第 3 段的 1.1……………………………………………………………………………密纹柄腹茧蜂 *S. crebristriatus* Chao 新种

密纹柄腹茧蜂 *S. crebristriatus* Chao 新种

♀. 赤褐色, 中胸背板、小盾片和中胸侧板色稍较深, 腹部第(2+3)节背板黑赤褐色, 以后各节黑色。脸黄色,须黑褐色,但下颚须末节及倒数第 2 节端半部黄褐色。

额和头顶密生整齐横脊, 这些脊比脸上纹理粗得多, 头顶的脊沿后头脊延伸到颊,但沿眼眶后方表面光滑无脊。眼颚距为复眼长径之半。触角 28 节, 鞭节第 1 节比第 2 节稍长。 前胸背板横脊甚为微弱,

与背板后缘合并。背板侧沟的前缘和后缘的脊都甚微弱，沟内平坦光滑，仅上方有几条弱横脊，沟的下端与背板边缘甚为接近。中胸背板、小盾片和中胸侧板表面呈鱼鳞状纹。中胸侧板沟短，其长度约为侧板长度之半，里面的脊甚微细。并胸腹节表面基本质地呈鱼鳞状纹，上生甚多弱皱脊，基本隆脊不突出。翅如图 28。腹柄节长度为并胸腹节的 1.5 倍，但只有柄后腹的 0.56，背面前方隆脊网状，后方呈平行纵脊。柄后腹第(2+3)节背板除端缘外，密生极为微细的刻点，前方的刻点约略呈圆形，愈向后方，刻点愈细，呈横形，整个表面象沙鱼皮粗糙面；以后各节表面纹理也是这样，但更细。产卵器鞘与柄后腹等长。

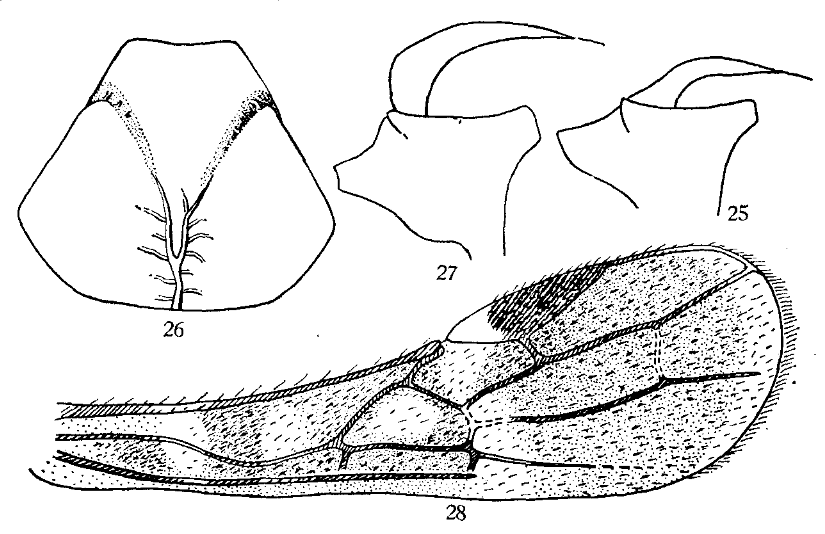


图 25　*Spathius reticulatus* Chao *et* Chen 胸部的前端，侧面观

图 26—28　*Spathius crebristriatus* Chao, sp. nov.

26. 中胸背板，背面观；　27.胸部的前端，侧面观；　28. 前翅

体长：♀，3.5 毫米，不包含产卵器。

正模♀，1965. VII. 20，福建建阳黄坑公社坳头，余日健采。

在本群中，具有下述三个综合特征，即：(1) 中胸背板中叶与前胸背板垂直，在背面观，中叶前端平截；(2) 盾纵沟在中胸背板背方的部分消失；(3) 前翅具花斑，第1盘室中央透明。除本文所述我国 2 新种外，国外尚有 *prusias* Nixon (新加坡，菲律宾) 和 *araeceri* Nixon (马来亚，印尼爪哇)，它们都是甚为近似的种，区别特征甚为微细，主要依据产卵器长短，触角节数，中胸背板后脊有无等。我国 2 种复眼都比国外种小，复眼长径只有眼颚距的 2 倍，国外种为 2.5 倍。本种触角节数在 *prusias* (可能 30 节) 与 *araeceri* (24—26 节) 之间。本种中胸背板后脊明显，呈 Y 字形，是与其他各种区别的最主要特征。

均纹柄腹茧蜂 *S. mundus* Chao 新种

本种与密纹柄腹茧蜂 (*crebristriatus*) 甚为相似，不同的地方，除检索表中指出的外，还有：整个身体色泽稍较淡，呈褐色而非赤褐色，柄后腹后半部黑褐色；产卵器鞘长度为柄后腹 1.2 倍。

体长：♀，2.5 毫米，不包含产卵器。

正模♀，1966. V. 7，福州梅峰，在桃树上采得。

10. 薄胸柄腹茧蜂 (*labdacus* Nixon) 群

薄胸柄腹茧蜂群中国种检索表

体扁，胸部长度 (由前胸背板前缘至并胸腹节后端) 为其厚度 (在翅基片处) 3 至 5 倍；产卵器鞘长度为腹部的

0.63 倍 ……………………………………………………………………**爆皮虫柄腹茧蜂 *S. ochus* Nixon**

体更扁，胸部长度为厚度的 6 倍；产卵器鞘长度为腹部的 0.38 倍……**低柄腹茧蜂 *S. deplanatus* Chao 新种**

低柄腹茧蜂 *S. deplanatus* Chao 新种

本种身体是柄腹茧蜂中最扁的一种，比爆皮虫柄腹茧蜂 *S. ochus* Nixon (= *tereus* Nixon, syn.，见赵修复，1956。增加分布新纪录：上海徐家汇)更扁。它的色泽与 *labdacus* Nixon 和 *ochus* Nixon 很一样，但中足和后足胫节几呈黑褐色，仅末端较浅，中足和后足的跗节 1—4 浅黄褐色，后足基跗节中央的一段褐色，各足跗节末节黑褐色。它与 *ochus* 不同的主要特征还有：(1) 头顶具鱼鳞状纹，无微细横脊。(2) 中胸背板后方甚为粗糙，大约有 10 条纵脊，这些脊的长度约为背板中叶长度之半，稍有弯曲，有的脊有间断，没有 2 条更粗的基本隆脊。(3)腹部第(2+3)节背板长度约为后缘宽度的 1.2 倍，而 *ochus* 约为 0.83 倍。

体长：♀，4.2 毫米，不包含产卵器。

正模♀，福建建阳县黄坑公社大竹岚，1975. IX. 18，陈家骅采。

11. 红头柄腹茧蜂 [*ruficeps* (Smith)] 群

本群的广柄腹茧蜂 *S. apicalis* Westwood 原知分布于我国台湾省和国外的印度、印尼、菲律宾。现增加分布纪录：云南小勐养，大勐龙。

12. 间色柄腹茧蜂 (*alternecoloratus* Chao) 群(新群)

本群主要特征如下：头部背面观在复眼后方比在复眼处宽 (图 29)。口腔圆形，两个幕骨陷之间的距离稍大于幕骨陷与复眼之间的距离 (图 30)。头顶和颊都有强脊。触角鞭节毛甚短。前胸背板横脊甚为强大，与背板后缘接触 (图 29)。中胸背板中叶向前胸背板倾斜角度小。后足基节腹面基方无齿状突。腹柄节长度为并胸腹节的 3 倍。柄后腹背板表面不光滑，呈沙鱼皮状，各节生有许多长毛，这些毛不排成毛列。

间色柄腹茧蜂 *S. alternecoloratus* Chao 新种

可能代表一个较为孤立的群，很难说与哪些群接近。最特殊的构造是腹部背板生有许多长毛，这些毛不像其他群那样排成一排毛列。其它特征如头部在复眼后方比在复眼处宽，头顶和颊都有强脊，触角鞭节的毛甚短，前胸背板横脊甚为强大等，与红头柄腹茧蜂 (*S. ruficeps*) 群相似，但鞭节第 1 节不特别长，前胸背板横脊不游离，可予区别。

间色柄腹茧蜂 *S. alternecoloratus* Chao 新种

♀. 大型种，黑色与赤色相间。头部和前胸的大部分 (前胸背板侧区及其上方除外)、中胸沿翅基的一环以及柄后腹黑色，胸部的其余部分和腹柄节赤色。黑色的部分还有：上颚、须、基节、前足转节的大部分、股节(前足股节除末端外)、跗节末节和产卵器鞘的最末端。触角(大部分断)、足的其余部分和产卵器鞘(除最末端外)赤褐色。前翅烟褐色，翅痣基端处有一条白色横带 (图 31)。

脸具横皱脊，表面粗糙，额、头顶和颊都有横脊。触角鞭节第 1 节长度为第 2 节的 1.25 倍。胸部较长，其长度约为翅基片处厚度的 2 倍。中胸背板具稀疏长毛。盾纵沟甚浅，里面的脊向中叶和侧叶伸入甚长，伸入中叶后方的脊左右接通，呈网状粗糙面；侧叶外侧有一个纵窄区域，表面呈鱼鳞状纹。后脊甚长。小盾片表面呈鱼鳞状纹，上生粗的网状低脊。中胸侧板和腹板光滑，前者生有许多低粗脊，侧板沟细短。并胸腹节背区基本上光滑，呈微弱鱼鳞状纹；基脊长度为叉脊的 1.54。后足胫节背面稀疏的

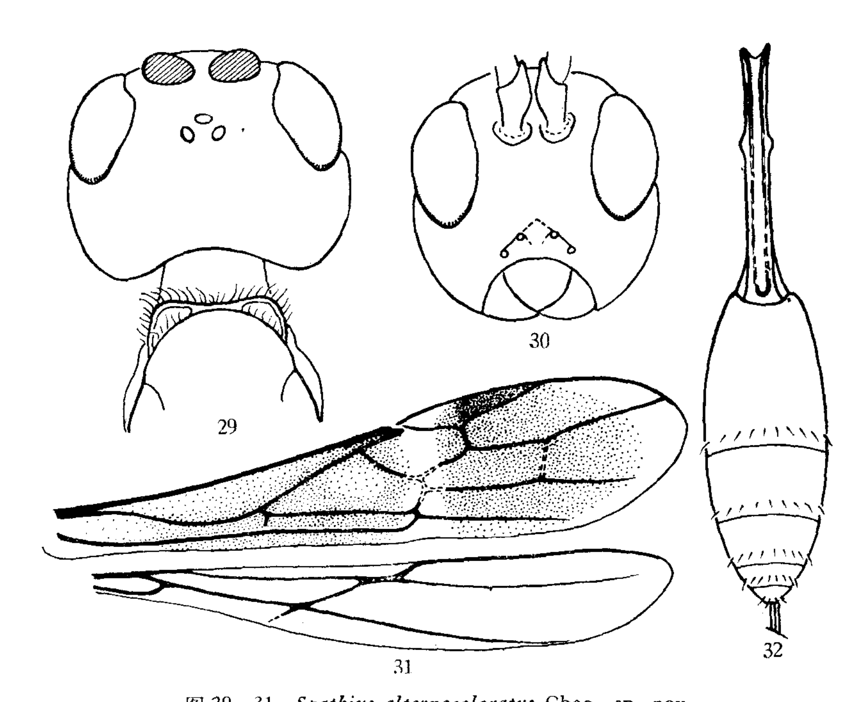


图 29—31 *Spathius alternecoloratus* Chao, sp. nov.

29. 头部和胸部前端，背面观； 30. 头部，前面观； 31. 前翅和后翅。

图 32 *Spathius omiensis* Chao, sp. nov. 腹部，背面观。

毛的长度与胫节中部横径相等。第 (2+3) 节背板长度与后缘宽度相等，两侧有一条短褶痕。产卵器鞘长度为腹部的 1.2 倍。

体长：♀(正模)，10.5 毫米，产卵器鞘 9.3 毫米。♀(副模)，8 毫米，产卵器鞘 6.5 毫米。

正模♀，1958. VIII. 17，云南西双版纳勐腊，620—650 米，王书永采。副模♀，西双版纳大勐腊，1958. IV. 28，张毅然采。

13. 细长柄腹茧蜂 [*imbecillus* (Enderlein)] 群

峨眉柄腹茧蜂 *S. omiensis* Chao 新种

♀. 体赤褐色，但头部色稍较浅，中胸背板侧叶的内侧黄褐色，腹部第(2+3)节背板深赤褐色，腹柄节及柄后腹第 4 节以后黑赤褐色。足基本上褐色，前足的基节和各足的转节几呈白色；中足股节亚端部背面、后足胫节的大部分和跗节末节烟褐色，后足胫节亚基部和末端以及跗节 1—4 节浅褐色。

脸几乎完全光滑。额具微弱横脊。头顶至颊完全光滑。触角 27—30 节，鞭节第 1 节与第 2 节等长。前胸背板横脊甚为发达，与背板后缘游离，侧沟明显，内有甚多横脊，下端开放。中胸背板中叶向前胸背板倾斜的角度中等；后脊明显，后脊的前方有少许网状粗隆脊。小盾片和中胸腹板表面光滑。中胸侧板基本上光滑。并胸腹节后半部具网状隆脊，愈向前方脊愈细弱，但基本隆脊尚能辨识；背区基本上光滑，隐约可见鱼鳞状纹；基脊长度约为并胸腹节长度之半；中区与端区之间横脊甚高。后足胫节背面毛的长度约与胫节中部横径相等，跗节第 1 节长度大于第 2 节的 2 倍。腹柄节长度为并胸腹节的 3 倍，侧面观不弯，两侧缘平行 (图 32)。柄后腹长，第(2+3)节长度比末端宽度稍大，两侧缘有折脊，该脊几乎伸抵到第 2 气门，背面除两侧和末端光滑外，有一个范围甚大的区域，表面粗糙；第 4 节以后各节表面光滑。产卵器鞘为体长 1.43 倍。

体长：♀，3.5毫米，不包含产卵器。

正模♀，1957. VIII. 17，四川峨眉山洗象池，1,800—2,000米，朱复兴采。

本种腹柄节端半部不比基半部细，产卵器鞘比身体长，可与本群其他种区别。

II. 泡腿柄腹茧蜂属 *Platyspathius* Viereck

泡腿柄腹茧蜂属中国种检索表（雌）

1. 体褐色，腹第(2+3)节背板横沟中的纵脊甚为微弱（福建）…………………… **竹长蠹柄腹茧蜂 *dinoderi* Gahan**
   体黑褐色或黑赤褐色，肉眼视之，呈黑色；腹部第(2+3)节背板横沟中的纵脊明显，伸出沟外…………………… 2
2. 侧单眼间最大的距离（由单眼外侧缘量起）与侧单眼至复眼之间的距离约相等，复眼的上缘与后缘围以浅色；径脉第2段长度为第3段的1.1倍（台湾）…………………… **双纹柄腹茧蜂 *bisignatus* (Walker)**
   侧单眼间最大的距离为侧单眼与复眼之间距离的0.7；复眼上缘和后缘无浅色；径脉第2段长度为第3段的0.72 …………………… **瑞丽柄腹茧蜂 *ruiliensis* Chao 新种**

瑞丽柄腹茧蜂 *P. ruiliensis* Chao 新种

本种与福建采集的竹长蠹柄腹茧蜂（*P. dinoderi*）（赵修复，1956，福建农学院学报，4:16）比较，除了色泽和腹部第(2+3)节背板的一些构造外，很难看出其他区别。它与 *dinoderi* 不同处如下：

♀.黑赤褐色，肉眼视之，呈黑色，仅头部色稍较浅，触角（19节以后断）、前足和中足的基节、前足股节两侧面的端半部、中足基节、跗节（除末节端半部外）赤褐色，腹柄节端半部中央和柄后腹各节背板端缘色亦较浅。中胸背板两条后脊细而长，甚相接近，后端几相接触，两脊之间大约有8条细横脊，后脊的前端尚有向盾纵沟方向生出的短斜脊。腹部第(2+3)节背板横沟的纵脊明显，伸出沟外，该节背板基端两侧各有几条微弱短纵脊。

体长：♀，4.5毫米，不包含产卵器。

正模♀，1956. VI. 8，云南瑞丽，1,400米，黄天荣采。

A STUDY ON CHINESE BRACONID WASPS OF THE TRIBE SPATHIINI (HYMENOPTERA, BRACONIDAE, DORYCTINAE)*

CHAO HSIU-FU

(College of Agriculture of Fukien)

This is the second part of a series of two papers dealing with Spathiini of China. 11 new species belonging to the species-groups of *cassidorus* Nixon, *alipes* Wilkinson, *leucippus* Nixon, *testaceitarsis* Cameron, *rusticulus* Wilkinson, *labdacus* Nixon, *ruficeps* Smith, *alternecoloratus* Chao (new species-group), and *imbecillus* Enderlein of the genus *Spathius* Nees and 1 new species of the genus *Platyspathius* Viereck are dealt with. Besides, one species of the group of *alipes* Wilkinson is recorded for the first time from China. Type specimens are deposited in the Institute of Zoology of the Academia Sinica.

* Part I published in *Acta Entomologica Sinica* vol. 20, 2, pp. 205—216.

Spathius pammelas Chao sp. nov.

The labiform ridge between areola and area petiolaris suggests its affinity with *cassidorus* Nixon. They are different in coloration, the subapical white band of the antennae, the length of the ovipositor sheaths and other respects.

Body length: 3.1 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Yunnan.

Spathius euthyradius Chao sp. nov.

Body length: ♀, 4.5 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Szechuan. 1 ♀, paratype, Kwangtung.

Judging from the structure of the frons, the vertex and the lateral lobes of the mesonotum, this species is closely allied to *melpomene* Nixon and *ceto* Nixon. It differs from *ceto* in that the face is not almost smooth and the basal carina of propodeum is shorter than its forks. It can be differentiated from *melpomene* in not having a brownish cloud behind each eye, and the propodeum not black.

Spathius nigripetiolus Chao sp. nov.

Body length: 3.5 mm without ovipositor. 1♀, holotype, Yunnan.

Similar to *evideus* Chao in the gaster being compressed and the ovipostior sheaths about as long as the abdomen. They are different in the structure of the vertex.

Spathius longicornis Chao sp. nov.

Body length: 3.9 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Yunnan.

Similar to *S. opis rufovariegatus* Nixon, but different in coloration and the vestiture on the upper surface of the hind tibia. Besides, it has many more antennal segments.

Spathius aspersus Chao sp. nov.

Body length: 4.7 mm 1 ♂, holotype, Fukien.

The coloration of the gaster of the present new species, which is known from a male specimen, is very similar to that of the female of *S. miletus* Nixon of Taiwan Province. It differs from the latter in that the tergite (2+3) is 1.2 times instead of almost twice as long as its apical width. It differs from *S. leucippus* Nixon (Borneo) in that the petiole is only 1.7 instead of 2.5 times as long as the propodeum.

Spathius magnus Chao sp. nov.

Body length: 10 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Yunnan.

This species differs from *testaceitarsis* Cameron as follows: hairs on upper surface of hind tibia not twice as long as its middle width, segment 3 of tarsus much shorter than 5, and tergite 4 not margined.

Spathius crebristriatus Chao sp. nov.

Body length: 3.5 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Fukien.

Both *crebristriatus* and the following new species *mundus* are closely allied to the exotic species *prusias* Nixon and *axaeceri* Nixon. The presence of the Y-shaped posterior carina on the mesonotum will differentiate it from its allies.

Spathius mundus **Chao sp. nov.**

Body length: 2.5 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Fukien.

This new species differs from *crebristriatus* as indicated in the above key.

Spathius deplanatus **Chao sp. nov.**

Body length: 4.2 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Fukien.

Extremely like *ochus* but different from that species by being even more depressed dorso-ventrally. In lateral view the thorax is 6 times as long as deep at the tegulae. Ovipositor sheaths shorter, only about 0.38 as long as the abdomen.

Spathius alternecoloratus **Chao sp. nov.**

This new species probably represents an isolate group of species which is peculiar in having the gaster clothed with scattered long hairs.

Body length: 8—10.5 mm without ovipositor. 2 ♀♀, holotype and paratype, Yunnan.

Spathius omiensis **Chao sp. nov.**

Body length: 3.5 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Szechuan.

This new species differs from other members of the group as follows: petiole parallel-sided, its apical half not narrower as its basal; ovipositor sheaths longer than the body.

Platyspathius ruiliensis **Chao sp. nov.**

Body length: 4.5 mm without ovipositor. 1 ♀, holotype, Yunnan.

Very similar to *P. dinoderi* from which it differs in coloration as well as the structure of the tergite (2+3).